Ueber

# Chorionmyxom.

---

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

unter dem

Präsidium des Herrn Obermedizinal-Hofrathes und Professors Dr. W. F. G. v. Hecker,

o. oe. Prof. der Geburtshilfe, Director der Gebäranstalt zu München etc.

der

**medicinischen Facultät zu München**

vorgelegt

von

Johann Zwiebel

**aus Roth,**

apr. und Reserveunterarzt.

---

**München, 1876.**

Ueber

# Chorionmyxom.

---

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

unter dem

Präsidium des Herrn Obermedizinal-Hofrathes und Professors Dr. W. F. G. v. Hecker,

o. oe. Prof der Geburtshilfe, Director der Gebäranstalt zu München etc.

der

**medicinischen Facultät zu München**

vorgelegt

von

Johann Zwiebel

**aus Roth,**

APPR. UND RESERVEUNTERARZT.

---

**München, 1876.**

Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

# Chorionmyxom.

## (Blasenmole).

Unter Chorionmyxom (myxoma, tumor mucosus Schleimgeschwulst) versteht man eine Degeneration der Zotten des Chorion in der Art, dass sie ein blasenartiges Ansehen gewinnen. Wegen der Aehnlichkeit des Gebildes mit einer Weintraube nennen Manche dieses Degenerationsprodukt: Traubenmole. Der Boden dieser Degeneration ist das Chorion, wonach sich also nur dann eine Blasenmole bilden kann, wenn in Folge eines Beischlafes der Anstoss zur Entwicklung eines befruchteten Eies gegeben ist.

Eine frisch aus dem Uterus entfernte, oder doch in Situ befindliche Mole mit ihren hunderten und tausenden von kleineren und grösseren, weissglänzenden Blasen und perlschnurartigen Strängen bietet einen hübschen Anblick.

In den höchsten Graden der Entartung bildet das ganze Ei einen grösseren oder kleineren Klumpen, welcher aus unzähligen Blasen, mit traubenförmiger oder doldenartiger Anordnung zusammengesetzt ist. Jede Blase ist gestielt und sitzen den grösseren Blasen wieder kleinere gestielte auf; auch diese tragen oft wieder neue Blasen. Grössere Dolden oder Trauben sitzen mit stärkerem Stiele auf dem Chorion.

Das Chorion selbst bildet in diesen höchsten Graden der Entartung keinen geschlossenen Sack mehr, höchstens noch wenig umfängliche, membranöse Ausbreitungen und ist grösstentheils oder vollständig in ein Strickwerk von Fäden gezogen, zwischen welchen und den Blasen und Trauben sich gewöhnlich Faserstoff und Blutgerinsel in den verschiedensten Metamorphosen vorfinden; ausserdem hängen dem Gebilde gewöhnlich grössere und kleinere Lappen und Fetzen der Decidua an.

Selten wurde die ganze Masse vollständig oder grösstentheils von der hinfälligen Haut umgeben gefunden, welche in diesem Falle einen Sack darstellte, aus dessen Rissöffnung die Trauben hervorquollen.

Die Grösse solcher Degenerationsgebilde ist sehr verschieden. Gewöhnlich übersteigt ihre Masse die Grösse eines kleinen Kinderkopfes nicht; doch wurden auch solche von 2—5 Kilogramm Schwere beobachtet.

Das Chorionmyxom bietet je nach der Zeit seiner Entstehung Verschiedenheiten dar. Tritt die myxomatöse Entartung der Chorionzotten in den ersten 2 Monaten, also vor der Plazentarbildung auf, so stellt das Ei eine Geschwulst dar, von deren Gesammtperipherie die Wucherungen ausgehen; hat aber beim Beginn der Degeneration die Bildung der Plazenta schon stattgefunden, so sind die Zotten der übrigen Eiperipherie bereits atrophirt. Die Neubildung beschränkt sich dann auf die Plazentarzotten oder nur auf einige Cotyladonen derselben. Bisweilen kommen bei normaler Plazenta an einer circumscripten Stelle der Eiperipherie solche krankhafte Entartungen vor [1]) u. [2]).

Aber auch an anderen Theilen der Eihäute können derartige cystoese Entartungen vorkommen. So berichtet Ruysch [3]) von einem Nabelstrang, der wie eine Kette von Blasen ausgesehen habe und Virchow [4]) sah einen Haufen kleiner Blasen an der foetalen Seite der Plazenta in der Nähe der Insertion des Nabelstranges. Da das embryonale Bindegewebe der Allantois die gesammte Eiperipherie zwischen dem seroesen Blatte (dem Exochorion) und Amnion umzieht, so kann auch diese Lage Sitz der myxomatoesen Hyperplasie werden. Bis jetzt ist in der Literatur erst ein derartiger Fall von Breslau [5]) und Eberth [6]) als diffuser Myxom beschrieben worden. Bei normaler Plazenta fand sich in der ganzen Peripherie des Eies zwischen Exochorion und Amnion eine 4—5 mm. dicke Schicht von der Beschaffenheit der

[1]) Michael in Beales Archiwes of medicine Vol. I. p. 320.
[2]) Winogradows Virchow's Archiv 1870. B. 51. p. 146.
[3]) Obst. anat. chir. Cent. obs. Amst. 1691.
[4]) Praeparat 136 vom Jahrgang 1858.
[5]) Wiener med. Presse 1867.
[6]) Virchow's Archiv B. 39. H. 1.

Sulze des Nabelstranges. Es war also in diesem Falle nur die an der Peripherie des Eies herumgewucherte Schichte des dem Chorion angehörigen Bindegewebes entartet, während die Chorionzotten in der gewöhnlichen Weise atrophirt waren.

Was die Frucht betrifft, so fehlt dieselbe in der Regel, wo sie gefunden wird, entspricht ihre Grösse der Zeit der Schwangerschaft nicht, sie ist defect, wohl auch hydropisch *) angeschwollen. In manchen Fällen wurde auch ein dem Schwangerschaftstermin entsprechender Foetus gefunden, besonders bei beschränkter Plazentarerkrankung; doch sind selbst bei sehr weit vorgeschrittener Degeneration entsprechend entwickelte Früchte vorgefunden worden.

Zu erwähnen sind noch die Complicationen mit Zwillingsschwangerschaft, so dass Hydatidenmolen neben wohlausgebildeten und ausgetragenen Früchten vorkommen. Solche Fälle sind beschrieben von Hildebrandt [7]), Davis [8]), G. Hewitt [9]), und Peppert [10]). Dumonceau sah bei einer im achten Monat befindlichen Zehntgebährenden zuerst einen Akephalus mit Nabelschnur geboren werden. Fünf Tage später wurde ein zweiter Foetus durch die Wendung entfernt. Nach der Entbindung fand man eine Blasenmole von beträchtlichem Umfang, welche gröstentheils gelöst wurde. Die entartete Nachgeburt gehörte beiden Früchten an. Man beobachtete jedoch auch die Geburt eines lebenden Kindes mit gesunder Plazenta und alsdann Ausstossung einer Blasenmole, welche jedenfalls einer Zwillingsschwangerschaft zuzuschreiben ist.

Der Name Mola von moles auch Mondkalb, Mohnkalb, Teufelsbrut, Kielkopf, Sonnenkind u. s. w. wird schon von

---

[7]) M. f. G. B. 18. p. 224.
[8]) Obst Transact III. p. 177.
[9]) Lancet 1846. Vol. I. p. 430.
[10]) Amer. J. of osbt IV. p. 735.
*) Wedl. a. a. O. S. 206 fig. 33.

Aristoteles [11]) und Galen [12]) gebraucht, welche darunter alle entartete Abortiveier, auch die sogenannten Blut- und Fleischmolen verstanden. Die Araber dehnten den Begriff des Wortes viel weiter aus, indem sie alle in der Gebärmutterhöhle oder deren Wandungen sich entwickelnde Geschwülste darunter zusammenfassten. Später unterschied man wieder wahre Molen, Schwangerschaftsprodukte und falsche Molen, ohne Conception entstandene Geschwülste. Die Blasenmole wird zuerst erwähnt von Schenk von Grafenberg [13]) und Tulpius erklärt [14]), dass manche Schriftsteller sie mola aquosa nannten.

Ueber die feinere Structur des Chorionmyxoms und über den Ausgangspunkt der Degeneration herrschten bis in die neueste Zeit herein verschiedene Ansichten.

Lange Zeit hindurch wurden die Hypertrophirten Zotten von den früheren Helminthologen für Entozoen, für wirkliche Blasenwürmer gehalten, woher der Name Hydatidenmole [15]) und [16]). Später hielt man die Blasen für entartete Gefässe Ruysch [3]) und Andere, worunter auch Haller zu nennen ist, der aber später eine zweite Art Blasen annahm, welche wohl aus dem Zellstoff der Plazenta hervorgehen. Andere sprechen von degenerirten Drüsen der Plazenta und Ruysch setzt die Blasenentartung der Plazenta der Entartung anderer drüsigen Organe, wie der Leber und Nieren gleich.

Velpeau [17]) scheint der erste gewesen zu sein, welcher

[11]) Degeneratione animantium lib. 4 cap. 7.

[12]) De usu partib. lib. 14. cap. 7.

[13]) Observ. med. rarior. lib. IV. Frankof. 1565. p. 620.

[14]) Obs. med. Amstel 1652. p. 246.

[15]) Göze Versuch einer Naturgeschichte der Eingeweidewürmer thierischer Körper. Blankenberg 1782 S. 196. Bremser über lebende Würmer der lebenden Menschen. Wien 1819. Seite 253. Gluge Atlas d. path. Anat. Jena. 1843. Lief. IV. S. 5.

[16]) Boivin Nouv. récherches sur l'origine etc. de la môle vesiculaire. Paris 1827. (Deutsch Weimar 1828).

[17]) Revue médical 1827. Sept. p. 508. Embryologie und ovologie des Menschen. Deutsch von Schwabe. Ilmenau 1834. S. 18.

sich gegen die Gefässtheorie erhob. Er wies nach, dass die sogenannten Hydatiden keine Blasen in dem gewöhnlichen Sinne seien, dass vielmehr der Zustand der Zotten einem mit Flüssigkeit getränkten Schwamme gleiche, weshalb er das Ganze als eine besondere Missbildung betrachtete.

Auch Johannes Müller erklärte, dass er keine Cysten, sondern nur solide Anschwellungen der Zotten finde. Nach Gierse und Meckel [19]) ist die Degeneration eine Hypertrophie der Zotten mit Oedem, welches sie als secundär betrachteten und mit dem blasigen Oedem des Anarsake verglichen.

Die Untersuchungen von H. Müller [20]) ergaben ein ganz abweichendes Resultat, indem dieser Forscher die Entstehung der Degeneration in das Exochorion verlegt. H. Müller, welcher ausser den Gefässen nur 2 Bestandtheile der Zotte, den Epethelüberzug und den struckturlosen oder faserigen mit eingestreuten meist verlängerten Kernen versehenen Grundstock kennt, lässt knospenartige Hervorragungen der Epithelschicht an den Endpunkten und Seiten der Zotten entstehen. Diese sind normal und finden sich selbst an ausgetragenen Plazenten. Bei der Blasenmole dagegen treten diese Hervorragungen als abnorm starke Wucherungen auf, bilden keine kurze, cylindrische Verlängerung der Zotte mehr, sondern auf einem ausserordentlich dünnen Stiele aufsitzende, birnförmige, häufig zu unförmlichen Knoten anschwellende, glatte und in grosse Länge spitz auslaufende Fortsätze. In diesen Wucherungen bilden sich nun Höhlen, welche bei weiterem Wachsthume der Zotte von dem vordringenden Endochorion ausgefüllt werden, und alsdann als Bekleidung dieses, einen Epithelüber-

---

[18]) Müller in seinem Archiv 1843. S. 441.

[19]) Gierse und Meckel in den Berliner geburtsh. Verhandlungen 1847. B. II.

[20]) H. Müller, Abhandlung über den Bau der Molen. Würzburg 1847.

[21]) Mettenheimer in Müller Archiv 1850. S. 424. Taf. VI. u. X.

zug besitzen. Das Endochorion zeigt übrigens ebenfalls häufig eine abnorme Verdickung durch Ablagerung faseriger Substanz und dabei auch, jedoch seltener, Höhlenbildung. Eine nähere Beziehung zur Höhlenbildung zu den Zellen des Exochorions ist nach Müller nicht vorhanden. Mettenheimer [21]) glaubte den Anfang der Blasen gerade umgekehrt in einer Umbildung der in dem Innern der Zotten befindlichen Zellen zu Cysten zu finden und in Auswüchsen der letzteren sah er den Grund der späteren traubigen Zusammenhäufung. Dieser Ansicht schloss sich auch Paget [22]) an.

Durch Virchow [23]) ist die Ansicht von Meckel und Gierse über den Ursprungsort der Degeneration im Endochorion wieder aufgenommen und ergänzt worden; das Bindegewebe der Zotten, welches in den Stämmen fester, derber, in den feineren Verzweigungen weicher, gelatinoes ist, und eine gewisse Anzahl spindelförmiger wohl auch sternförmiger und rundlicher Zellen enthält, unterliegt bei der Blasenmole einem abnormen Wucherungsprocess. Jenes Gewebe gehört d. s. Schleimgewebe an, welches auch die Sulze des Nabelstranges bildet, von welchem es als direkte Fortsetzung zu betrachten ist. Bei der ausgebildeten Blasenmole findet eine abnorme Schleimanhäufung, besonders in der Interzellularsubstanz des Endochorions statt und es gewinnt daher das Gewebe das Aussehen einer cystoesen, flüssigen Masse. Die Zotte vergrössert sich bis zum Durchmesser einer halben Linie, selbst eines halben Zolls, bekommt eine gallertige durchscheinende Beschaffenheit und entleert, angestochen, eine schlüpferige Flüssigkeit, welche die Reaktion des Mucins darbietet.

Von einer eigentlichen Cystenbildung ist keine Rede und das blasenförmige Aussehen entsteht hauptsächlich von der Zartheit des mit Flüssigkeit erfüllten Gewebes. Nicht immer ist jedoch die Interzellularsubstanz so schleimhaltig.

Es kann auch eine grössere Menge faseriger Theile be-

[22]) Paget Lectures on. surg. path. II. p. 64.

[23]) Virchow krankhafte Geschwülste I. p. 405.

stehen bleiben oder sich zubilden, wodurch das Degenerationsproduct eine feste Beschaffenheit gewinnt und die Zotten zu mehr festen und harten Knollen anwachsen. Die Anfänge solcher Zustände sind bei Abortiveiern nicht selten; selten jedoch werden gerade grössere Entartungen dieser Art angetroffen. Virchow beschreibt ein solches Myxoma fibrosum an der Plazenta eines wohlausgebildeten Kindes vom 7. Schwangerschaftsmonate. Mitten zwischen dem losen Zottengewebe bildeten derbe Knoten einen fast faustgrossen Tumor. Die Degeneration ging von einem Cotyledo aus, reichte einerseits bis an das Chorion, anderseits betraf sie auch die secundaeren und tertiaeren Aeste, so dass auf den mehr centralen, bis taubeneigrossen Knoten wieder neue Hasselnuss- und endlich hanfkorngrosse Knötchen auf dickeren und dünneren Stielen aufsassen. Im Innern enthielt die Geschwulst grosse, starkwandige Gefässe in grosser Anzahl. Die Hauptmasse bestand aus einem dichten, areolären, hie und da mit runden Kernzellen sehr dicht erfüllten Gewebe, welches mit den mehr peripherischen Theilen des Nabelstranges die grösste Aehnlichkeit hatte.

Der ganze Process ist nach Virchow als ein irritativer aufzufassen, wobei wohl eine Auflösung der Zellen in Schleim stattfindet; der eigentliche Vorgang aber beruht nach ihm auf einer Wucherung ausserhalb der Zellen des Endochorios; in der Interzellularsubstanz findet Schleimanhäufung statt. Die Zotten können dabei durch Fettmetamorphose zu Grunde gehen, oder in grosser Zahl persistiren. Da, wo die Interzellularsubstanz ihrem grössten Theile nach aus Schleim besteht, nimmt das Gewebe das Ansehen einer cystösen, flüssigen Masse an, wo dagegen eine grössere Menge faserigen Gewebes besteht, da erscheint mehr eine Hyperthrophie oder Hyperplasie.

Die von Virchow urgirte Identität des Gewebes von Nabelstrang und Zotten erläutert auch das Vorkommen ganz ähnlicher, blasiger Anschwellungen am Nabelstrang an

der Foetalseite der Placenta in der Nähe der Insertionsstelle der Nabelschnur.

Was das Vorhandensein von Gefässen in der Blasenmole betrifft, so sind solche nur bei grösseren Geschwülsten in den Hauptstämmen des degenerirten Gebildes nachgewiesen worden. Bei kleinen, mit blasig degenerirten Zotten besetzten Eiern werden gewöhnlich keine gefunden.

Die Anatomie des Chorionmyxoms dürfte durch Virchow wohl als ziemlich erschöpft betrachtet werden, dasselbe gilt auch von der Bearbeitung, was Symptome, Prognose und Behandlung betrifft; nicht so aber von der Aethiologie. Hier tritt uns die bei jedem Abortus in Betracht zu ziehende insbesondere aber für die Molenbildung wissenschaftlich sehr interessante, aber ebenso schwierige, ihrer Lösung noch harrende Frage entgegen: Ist die Hyperplasie des Chorion eine primäre Erkrankung des Eies, oder beruht sie auf einer von der Decidua oder dem mütterlichen Blute auf die Chorionzotten fortgepflanzten Reizung?

Für beide Vorgänge finden sich Anhänger, welche schwer zurückzuweisende Gründe für ihre Theorie haben. Die wichtigsten hier anzuführen möge mir gegönnt sein. Vorher möchte ich noch die Entstehungsweise der Mole nach Raphael May in seiner Inauguralabhandlung über die Molen der Gebärmutter 1831 anführen.

Nach ihm kann der Anlass zur Molenbildung gegeben werden.

Erstens schon beim Zeugungsact, durch irgend eine Abnormität desselben so z. B. das zu junge oder zu hohe Alter eines der beiden Individuen oder dadurch, dass zu wenig männlicher Saame in den Uterus gelange. Für diese Entstehungsart spricht auch Hippokrates, liber de Sterilitate wenn er sagt: fit mola in utero, cum mensium copia exiguum et minime robustum semen virile conceperit aut etiam muliebre und Mauriceau: La môle n'est autre chose, qui une masse charnue ect. engendrée contre nature dans la matrice

ensuite du coit de semences corrompues de l'homme et de la femme.

Wenn nach den jetzigen Zeugungstheorien die Ursache des Abortus oder der Molenbildung gewiss nicht in der Zahl der zu dem zu befruchtenden Ei gelangten Spermatozoiden zu finden ist, so ist doch die Annahme berechtigt, dass ein durch Erkrankung des mütterlichen Organismus verändertes, befruchtetes Ei Ursache zur Molenbildung werden kann.

Zweitens kann nach May Veranlassung zur Molenbildung gegeben werden, während der Schwangerschaft, durch irgend eine traumatische auf den mütterlichen Organismus, insbesondere aber auf die Genitalien direct einwirkende Ursache. Diese Annahme muss, wie die tägliche Erfahrung lehrt, wohl für den Abortus überhaupt seine Berechtigung finden; dass es aber hiebei zur Entwicklung des besagten Chorionmyxoms kommt, möchte ich nicht so geradewegs annehmen, obwohl die Möglichkeit der Myxombildung durch den herbeigeführten Tod des Foetus nicht bestritten werden kann.

Und drittens kann sich die Mole aus den zurückgebliebenen Eihüllen nach Ablauf der Schwangerschaft herausbilden. Die Ursache dieser Entstehungsweise fasst er als Entzündung auf, welche durch irgend einen groben Insult auf die Gebärmutter hervorgerufen wird.

Gegen die Ansicht, das Plazenten, welche nach der Geburt des Kindes zurückgehalten werden, noch fortwachsen, bemerkt Virchow *), dass diese Wucherung bis jetzt noch Niemand nachgewiesen habe, und in demselben Bande, wo er über Hämatomen handelt, beschreibt er Fälle, wo sich die Zotten unverändert erhalten haben, selbst bei Extrauterinschwangerschaften, und erwähnt dabei einen Fall wo er 25 Jahre nach Ablauf der Schwangerschaft die Plazenta in der Bauchhöhle fand **).

*) Virchow: Die krankhaften Geschwülste I. B. 1863. S. 412.

**) Würzburgerverhandlungen 1850. I. B. S. 104 Gesammelte Abh. S. 790.

Die Meinung, dass das Absterben, wohl auch das Ausstossen des Foetus in den zurückgehaltenen Nachgeburtstheilen zur Molenbildung führe, wurde vertreten durch Aristoteles, Ruysch, Burns, in neuerer Zeit durch Mickschick [24]), Scanzoni, welcher sich übrigens nach der neuesten Ausgabe seines Werkes zu der Virchow'schen Ansicht zu bekennen scheint, und Graily Hewitt [25]).

Ruysch ***) bildet Pseudomolen ab, welche nach seiner Meinung zurückgehaltene und comprimirte Mutterkuchen sind und bei Aborten von 2—4 monatlichen Früchten entständen, während bei 7monatlichen und älteren Früchten die zurückgebliebene Plazenta hydatidoes werde. Dagegen hat Haller bemerkt, was die tägliche Beobachtung bestätigt, dass auch bei zweimonatlichen Früchten hydatidoese Degeneration vorkomme, andererseits zeigt Virchow in seinem ebengenannten Werke über krankhafte Geschwülste, dass dieselbe Compression der retinirten Plazenta bei 7monatlicher Schwangerschaft vorkomme, wie sie Ruysch von 2 bis 4monatlicher abbildet. Morgagni, ebenfalls ein Anhänger der Ruy'schen Theorie macht darauf aufmerksam, dass Ruysch selbst an sehr jungen Eiern die Degeneration beobachtet habe und führt selbst eine Beobachtung an, nach welcher er in dem Mutterkuchen einer 4monatlichen Frucht, welche zugleich geboren wurden, Blasen gesehen habe. Allein er spricht sich doch für die Ansicht von Ruysch aus, weil man sonst diese Veränderung weit öfter bei denjenigen Mutterkuchen erblicken müsste, welche zugleich mit der Frucht herauskommen. H. Müller [20]) spricht sich entschieden gegen die Lehre von Ruysch aus. Als Gegengründe führt er das Vorkommen vollkommen identischer Entartung der Eihäute mit und ohne Embryo an.

Er erklärt die Thatsache, dass manchmal entartete Ei-

---

[24]) Mickschik, Zeitschrift der Ges. Wiener Aerzte Juli-Sept. 1845.

[25]) Hewitt, 1. c. p. 258 ibid. Vol II. p. 112.

***) Eine Zusammenstellung der älteren Ansichten findet sich. in Heger: Pathol. und Theraphie der Placentarretention. Berlin 1862.

häute später als der Embryo, oder bei unveränderter Plazenta abgehen aus dem Vorhandensein mehrfacher Schwangerschaft. Jedenfalls hält er es für unerwiesen, dass die Veränderung der Eihäute der Ausstossung nicht vorangegangen sei. Endlich weist er auf die nähere Untersuchung der Decidua hin, welche Aufschlüsse über die Entstehung der Mole herbeiführen könne.

Die Thatsache, dass bei myxomatös entarteten Eiern häufig keine Spur von einem Foetus zu finden ist (sogenannte leere Eier, ova inania) oder dass derselbe defect, bis zu einem zapfenförmigen, zuweilen einem in Blasen auslaufenden Anhang gefunden wird, lässt wohl eine primäre Erkrankung des Foetus annehmen. Dagegen macht Virchow geltend, dass dieser Zustand sich ebenso bei Fleisch und Blutmolen finde; gibt aber anderseits nach seinen eigenen Untersuchungen zu, dass in nicht gar seltenen Fällen an einer Fleischmole einzelne Zotten myxomatoes entartet vorkommen. Gerade diese Form von beginnender Myxombildung, glaubt auch Hecker [26]), komme weit häufiger vor, als man nach den gewöhnlichen Angaben darüber vermuthen dürfe. Hecker hat oft Abortiveier untersucht, wo die Zotten an einzelnen Stellen traubig degenerirt waren und noch öfter kam er nach seiner Angabe durch's Mikroskop zur Diagnose.

Virchow hält den an diesen Abortiveiern vorkommenden myxomatoesen Process als das Primäre und die Blutung für secundär. An eine endgiltige Entscheidung ist für diese Fälle nach dem jetzigen Standpunkte gewiss nicht zu denken. Der Umstand, dass anhaltende, Monate lang fortgesetzte Blutungen bei Blasenmolen etwas sehr gewöhnliches sind, spricht für die Virchow'sche Meinung. Endlich, und das führt Virchow als Hauptgrund gegen die Ruy'sche etc. Theorie an, gibt es partielle Myxome der Plazenta bei gut ausgebildeten erst in den späteren Schwangerschaftsmonaten abgestorbenen Kindern. Virchow ist selbst im Besitze eines ausgezeichneten

---

[26]) Hecker: Klinik der Geburtskunde Leipzig 1864. S. 20.

Präparates dieser Art und mehrerer Abortiveier, an welchen geringe Anfänge der myxomatoesen Entartung zu finden sind. Dieselbe Beobachtung hat auch Ruysch [27]) gemacht.

Hecker schliesst ebenfalls aus der Thatsache, dass er bei den vielen von ihm untersuchten hydatidoesen Eiern nie einen Fmbryo gefunden, und dass, wenn in einzelnen Fällen ein solcher gefunden wird, derselbe verkümmert ist, dessen Erkranken und zu Grunde gehen das Primäre, Bestimmende die Veränderung der Choroinzotten das Secundaere sei. Eine Erklärung hiefür giebt Hecker dadurch, dass er annimmt, der verkümmerte Foetus producire keine Allantois, in Folge dessen komme kein Umbilicalkreislauf und keine Plazentabildung zu Stande, weshalb die Zotten auf der ganzen Eiperipherie hydropisch werden. Diese Annahme wird nach den Anschauungen von Meckel und Gierse [10]) über den anatomischen Bau der Molen gewiss ihre Berechtigung finden. Schroeder scheint durch Hecker zur Ansicht gelangt zu sein. dass möglicherweise die Allantois die Eiperipherie umwuchere ohne die foetalen Gefässe mit sich zu führen und so, ohne dass ein Plazentarkreislauf zu Stande käme, die bindegewebige Grundlage der Allantois Sitz der myxomatoesen Wucherung werde. Hecker lässt bei seiner Ansicht auch das Verhalten der Decidua nicht ausser Acht. Wie aus den in der Münchner Gebäranstalt aufbewahrten Hydatideumolen zu ersehen ist, umgibt die Decidua vera in hypertrophischen Zustande theils in Fetzen, theils noch ziemlich zusammenhängend die grossen und massenhaften Formen; an einzelnen Stellen erscheinen die hypertrophischen Zotten durch dieselbe hindurchgewachsen. Die wuchernden Zotten scheinen die Decidua stellenweise usurirt und zur Resorption gebracht zu haben Ein sehr

---

[27]) Ruysch. Obs. anat. chir. Centuria. Obs. 33. Amst. 1691 p. 43. fig. 34.

hübsches Exemplar, wo keine Spur von einer Decidua vorhanden ist, findet sich ebenfalls in genannter Anstalt aufbewahrt. Es stellt ein zierliches, vollkommen geschlossenes 6 Cm. langes und 3 Cm. breites Ei dar, auf welchem traubige Zotten, wie gewöhnlich angeordnet sind, ohne an irgend einer Stelle von Decidua überkleidet zu sein; einen kleinen Stiel könnte man allenfalls als der Decidua serotina angehörig deuten. Beim Eröffnen liess das Ei ein helles Fruchtwasser abflössen; Ein Embryo wurde nicht aufgefunden. Man könnte zwar annehmen, dass sich die hydatidösen Zotten beim Abortus aus der im Uterus zurückgebliebenen Decidua herausgelöst hätten; allein eine solche Trennung ohne Zerreissung einzelner Bläschen, woran nichts zu sehen war, lässt sich nicht leicht denken; die Wahrscheinlichkeit ist, wie Hecker bemerkt, dass hier eine ursprüngliche mangelhafte Deciduabildung vorlag, welche Anlass zum Absterben des Embryo und zur Degeneration der Chorionzotten war.

Eine besondere Theorie, wonach in dem Verhalten der Uterusschleimhaut die Ursache der Molenbildung liegt, stellte Meckel [19]) auf. Er huldigt der alten Ansicht von John Hunter, dass die Decidua eine nicht organisirte, blutgefässlose Membran, eine von dem Uterus ausgeschwitzte coagulirte Lymphe sei, welche die ganze innere Uterusfläche überziehe, also auch die Tubenmündung. Von dieser Ansicht ausgehend sucht er die Molenbildung in plausibler Weise zu deduciren: Wenn das Ei aus der Tuba in den Uterus dringt und so die den Uterus auskleidende Decidua vera vor sich her schiebt, die Decidua reflexa bildet, so bleibt hinter dem Ei gewöhnlich eine Stelle frei, wo dasselbe mit der Uterusschleimhaut in Berührung bleibt, indem sich keine vollkommene serotina bildet. An der Berührungsstelle mit dem Uterus entwickeln sich dann die Plazentarzotten des Chorion's. Durch diese wird das Ei hinlänglich ernährt, so dass die übrigen Zotten der Eiperipherie atrophiren. Nun nimmt Meckel an, dass in Ausnahmsfällen hinter dem Ei sich eine vollkommene Decidua serotina bilden kann, welche das

Eichen vollkommen von der Uterusschleimhaut trennt, so dass dasselbe ringsum von der nicht organisirten, blutgefässlosen Membran umschlossen wird. Nur durch Osmose könnte also dasselbe nothdürftig ernährt werden; es müssen sich alle Zotten gleichmässig stark entwickeln; weil sich aber keine Plazenta bilden kann, so werden alle Zotten hypertrophisch und sollen als physiologischer Ersatz der fehlenden Plazenta dienen. Bei dieser krankhaften Thätigkeit aber wäre dann das in den hypertrophischen Zotten vorhandene Oedem als secundär leicht zu erklären. Er fasst daher den ganzen Zustand als physiologische Hypertrophie aller Chorionzotten mit secundärem Oedem in Folge der verhinderten Plazentabildung auf. Aber trotz dieser bedeutenden Entwicklung der Chorionzotten scheint dem Foetus nicht hinlängliche Nahrung zugeführt zu werden, weshalb er niemals länger als bis zur Grösse von 1 Zoll heranwächst. Meistens wird er bei der längeren Retention des Ei's durch Maceration im Fruchtwasser aufgelöst. Die Eihäute wachsen nach dem Absterben fort.

Die Untersuchungen von E. H. Weber und Sharpey haben wie allgemein anerkannt wird, zu dem Resultate geführt, dass die Decidua reflexa die das Ei überwuchernde Decidua vera, die in Wucherung begriffene Uterinschleimhaut ist; ebenso ist darnach die Decidua serotina Uterusschleimhaut. Abgesehen nun davon, dass Meckel sowohl über das physiologische als auch anatomische Verhalten der Decidua im Irrthum ist, dass er also beim Aufstellen seiner Theorie von einem falschen Prinzip ausgeht, so wäre dieselbe zwar plausibl aber gekünstelt und nichts weniger als beweisend.

Die neueste von Virchow aufgestellte Theorie hat auch den mütterlichen Organismus zum Ausgangspunkt der Molenbildung. Der Prozess ist nach Virchow ein irritativer, den Grund desselben sucht er in einer von der Uterusfläche oder von dem mütterlichen Blute direkt übertragenen Reizung. Die Erfahrung, dass manche Frauen mehrmals hintereinander Blasenmolen gebären und dass die Decidua gewöhn-

lich deutliche Spuren entzündlicher Verdickung trägt, zuweilen sogar mit kleinen polypösen Auswüchsen besetzt ist, spricht für diese Auffassung. Besteht aber eine Endometritis und eine ungewöhnlich starke Entwickelung der mütterlichen Gefässe, so ist auf der ganzen Oberfläche des Eies ein abnorm starker Reiz zum Wachsthum gegeben, während er für gewöhnlich nur an der spätern Plazentarstelle der sogenannten Decidua serotina stattfindet. Nimmt die Wucherung der Zotten zu einer Zeit, wo der Embryo noch sehr klein ist, eine grosse Mächtigkeit an, bildet sich zu einer wirklichen Geschwulst von selbstständigem parasitischen Character, so wird dadurch dem Embryo das nöthige Ernährungsmaterial vorenthalten, von der Geschwulst verbraucht; der Embryo stirbt ab, während die hypertrophischen Zotten fortbestehen und wahrscheinlich auch fortwachsen. Martin [28]) hat in seiner Erfahrung öfter hinter einander vorkommende Molen nicht bemerkt, auch fand er keine Verdickung der Decidua und scheint ihm das gleichzeitige Vorkommen gehörig gebildeter Früchte mit gesunden Plazenten, ebenso das Vorkommen der Degeneration einzelner Plazentarzotten neben gesunden gegen einen entzündlichen Process in der Gebärmutter-Schleimhaut zu sprechen.

Nach vorliegendem kann wohl ein endgiltiger Entscheid dieser Frage nicht gegeben werden. Wenn dabei blos auf primaere Erkrankung des Chorions oder der Decidua Bezug genommen wird, so dürfte dieses unrichtig und ungenügend sein. Es müssen hiebei auch andere Punkte Berücksichtigung finden. So ist z. B. nicht vollständig sicher, dass alle unter dem Namen „Blasenmole“ beschriebenen Eidegenerationen ein und dieselbe anatomische Grundlage haben.

In dem von Krieger beschriebenen Falle, wo die Blasen nach 28stündiger Aufbewahrung vollständig verschwanden,

---

[28]) Martin: Ueber das Vorkommen von Blasen in einzelnen Plazentarzotten etc. Mtsch. f. G. 29.

liegt nach dem Inhalte der Blasen gewiss keine Blasenmole in dem gewöhnlichen Sinne vor; denn Gewebswucherung mit Mucingehalt ist dauernder. Gierse und Meckel haben eine cystenartige Ausdehnung der Zotten bei Wassersucht der Plazenta, die sie von Hydatidenmole genau trennen, beschrieben; und an dem von diesen Autoren beschriebenen Falle von Hydatidenmole rührte die Plazenta von einer Frau her, welche schon zweimal vorher derartige Mutterkuchen einmal mit einer hydropischen, einmal mit einer nicht hydropischen Frucht des sechsten Monats geboren hatte. Damit ist die Möglichkeit zur Annahme gegeben, dass das Oedem das Anfangsstadium eines mit Gewebswucherung einhergehenden Processes sei, oder dass beide Veränderungen der seröse Erguss und die Gewebswucherung eine und dieselbe Ursache in einer Circulationsstörung hätten. Meckel und Gierse beschreiben bedeutende Verdickung des Exochorions und grossen Gefässreichthum der hydropischen Zotten.

Ferner muss auch daran erinnert werden, dass die Entscheidung über primäre Erkrankung der Uterusschleimhaut oder der Foetalgebilde oft grosse Schwierigkeiten mit sich führt wegen der innigen Wechselwirkung zwischen diesen Theilen. Erkranken die Zotten, so verändert sich auch die Uterusschleimhaut, in welche sie einwuchern, und eine erkrankte Decidua muss eine Veränderung der in ihr wurzelnden Zotten hervorbringen. Wenn also eine hypertrophische Decidua bei Blasenmole häufig gefunden wird, so kann dieselbe nicht mit voller Bestimmtheit als das Primäre des Leidens aufgefasst werden; es kann auch das Umgekehrte der Fall sein. Eine genaue Forschung in Bezug auf die Veränderung des Sexualapparat's insbesondere der Uterusinnenfläche vor und während der Schwangerschaft könnte in dieser Hinsicht vieles aufklären.

Endlich ist das Verhältniss der Zotten einerseits zur Frucht, anderseits zur Uterusschleimhaut in Betracht zu ziehen. Wenn die Zotten von der Bildung des Allantoiskreislauf's an für gewöhnlich durch die kindlichen Gefässe

ernährt werden, so kann diese Ernährung ungewöhnlicherweise doch auch durch die Uterinschleimhaut geschehen, wie aus den Fällen hervorgeht, wo eine Monate lang retinirte Plazenta in fast unverändertem Zustande ausgestossen wurde, und gerade bei der Blasenmole zeigt sichs auf's deutlichste, dass die Zotten nach dem Absterben der Frucht noch ernährt werden. Mag man die Ursache der Molenbildung in den Foetalgebilden oder im mütterlichen Organismus suchen, die Annahme, dass die nächste Ursache ein und dieselbe sein könnte, kann nach den bisherigen Forschungen nicht geradewegs zurückgewiesen werden. Nachdem ich nun die wichtigsten Theorien für die Entstehungsart der Mole angeführt zu haben glanbe, möchte ich die Gründe resumiren, welche für die eine oder die andere Theorie sprechen.

I. Für den Ursprung im mütterlichen Organismus spricht:

1) die öfters nachgewiesene Erkrankung der Sexualorgane vor der Schwangerschaft;
2) nachgewiesene Allgemein Erkrankungen: Schwächezustände, Anaemie, Hydraemie u. s. w.
3) wiederholtes Vorkommen ven Blasenmolen bei ein und derselben Person;
4) das Vorkommen partieller, oft sehr ausgedehnter Degenerationen bei relativ gut entwickelten, selbst lebenden Kinden. Dieser Punkt spricht wenigstens entschieden gegen die Theorie, welche das Absterben oder die Ausstossung der Frucht als alleinige Ursache aufstellt.

II. Für den Ursprung in den Foetalen - Eigebilden sprechen folgende Punkte:

1) Das sehr häufige Fehlen oder die vollsändige Atrophie der Frucht;
2) der häufige Mangel eines bestimmten Nachweises früherer Allgemein- oder Lokal-Erkrankung;
3) früher nachgewiesene normal endende Schwangerschaften;

4) das Erkranken und Absterben eines Zwillings neben dem gesunden ist ein Haupteinwand gegen die Virchow'sche Theorie. Eine partielle Erkrankung der dem einen Zwillinge zukommenden Uterusschleimhaut, welche die alleinige Erklärung zulässt, muss jedenfalls, wenn auch nicht als unmöglich, so doch als sehr rar und unwahrscheinlich erscheinen;
5) das Vorkommen ähnlicher Anschwellungen im Nabelstrange ohne Anwesenheit einer Mole;
6) das bisweilige Auffinden einer nicht verdickten Decidua.

---

Was die Symptome der Molenschwangerschaft betrifft, so sind dieselben nicht ganz constant und lassen keine bestimmte Deutung zu, so dass die Diagnose vor dem Ausstossen oder wenigstens bevor das entartete Ei dem Gefühle zugänglich ist, nicht mit Sicherheit gestellt werden kann. Bisweilen ist das Befinden einer mit Blasenmole behafteten Frau ein normales, in der Mehrzahl der Fälle aber sind Störungen im Verlauf der Schwangerschaft verzeichnet. In vielen Fällen treten die Frauen krank in die Schwangerschaft ein. So berichtet Boivin [29]), dass eine Frau, welche schon als Mädchen sehr copioes und schmerzhaft menstruirte und an Constipation und fluor albus litt, innerhalb 4 Jahren 6 Mal schwanger wurde; darunter waren nur 2 rechtzeitige Niederkünfte, sonst lauter Aborte von 2, 3, 4 bis 5 Monaten und endlich Blasenmolenschwangerschaft. Nach einer anderen Beobachtung, welche die Boivin citirt, machte eine 19jährige Frau innerhalb 20 Monaten 4 Aborte durch, worunter der letzte eine Hydatidenmole war. Das praktisch wichtigste Symptom der Molenschwangerschaft, sind die gewöhnlich vorkommenden Blutungen, welche schon vor Ausstossung der Mole zum Tode führen können. Häufig sind die Blutungen zwar anhaltend, aber an Menge nicht so be-

[29]) Boivin: Nouv. récherches sur l'origine etc. de la môle vesiculaire. Paris 1827. Deutsch Weimar 1828.

deutend, wobei die Kranken sogar ihren gewöhnlichen Geschäften nachgehen können; bisweilen tritt Haemorrhagie in den dem Menstruationstermin entsprechenden Zeiträumen auf, welche nach einigen Tagen wieder verschwindet. Eine interessante Zusammenstellung von 15 Fällen gibt die Boivin, wo die Zeit des Eintrittes der ersten Blutung, des Abortes und die des dauernden Blutverlustes angegeben ist, wozu ich noch drei von G. Braun (Wiener Medizinalhalle 1862. III. Jahrg. Nr. 3. S. 27) angeführte Fälle und einen aus der Praxis des Herrn Prof. Dr. Amann aus München fügen will.

| Erster Blutverlust. | Zeit der Geburt. | Dauer der Blutung. |
|---|---|---|
| 45. Tag | 4 Monat | $2^1/_2$ Monat |
| 45. „ | 5 „ | $3^1/_2$ „ |
| 2. Monat | 6 „ | 4 „ |
| $2^1/_2$ „ | $4^1/_2$ „ | 2 „ |
| $2^1/_2$ „ | 4 „ | $1^1/_2$ „ |
| 3 „ | 7 „ | 4 „ |
| 3 „ | 7 „ | 4 „ |
| 3 „ | 8 „ | 5 „ |
| $3^1/_2$ „ | 8 „ | $4^1/_2$ „ |
| 4 „ | 4 „ | — „ |
| 4 „ | 4 „ | — „ |
| 5 „ | $5^1/_2$ „ | $^1/_2$ „ |
| $5^1/_4$ „ | $5^1/_2$ „ | 8 Tage |
| 6 „ | 9 „ | 3 Monat |
| 7 „ | 8 „ | 1 „ |
| 6 „ | 6 „ | 5 Tage |
| 5 „ | 5 „ | — „ |
| 6 „ | 6 „ | 2 „ |
| 5 „ | 15 „ | 10 Monat |

Aus dieser Tabelle geht das verhältnissmässig seltene Zusammentreffen des Beginns der Blutung mit dem der Geburt hervor. Anderseits ist daraus ersichtlich, wie lange oft eine Mole ohne Blutung zu erregen, getragen werden kann. Ausser den Blutungen kommen leukorrhoische Ausflüsse mit Blut tingirt in höherem oder geringerem Grade vor. Auch

Störungen des Allgemeinbefindens, welche nicht immer den vorhandenen Blutungen zuzuschreiben sind, da sie auch schon vor Eintritt derselben beobachtet werden und die Frauen oft schon in krankem Zustande in die Schwangerschaft treten. Grosse Schwäche, Hinfälligkeit, Abmagerung, Hydropshie der Unterextramitäten, selbst allgemeine Wassersucht, Anasarka u. s. w. sind hier zu nennen.

Ausgesprochene Fieberzustände: Frösteln, vorübergehende Hitze, trockene, heisse Haut sind nicht gar selten beobachtet worden. Eine besondere Erscheinung ist der ungewöhnliche Modus der Ausdehnung des Uterus bei Molenschwangerschaft. Diese Ausdehnung weicht nach zwei Seiten hin von von der Norm ab. Entweder ist die Grösse des Uterus für die Zeit der Schwangerschaft zu bedeutend oder zu gering. Die Boivin beschreibt einen Fall, wo der Uterus nach $3^1/_2$ monatlicher Schwangerschaft so gross, wie normal im 7. Monat, gefunden wurde, während nach einer anderen Beobachtung der Uterus nach 4 Monaten etwas wenig über der Lymphyse stehend nach $5^1/_2$ nur etwas höher und mehr links, nach 8 Monaten so gross wie ein Uterus des fünften Monats gefunden wurde.

Da die Art und Weise des Auftretens der Blutungen bei Hydatidenmolen ganz und gar dieselbe ist, wie bei Plazenta praevia, so müssen die Symptome derselben genau in's Auge gefasst werden. Bei Plazenta praevia findet man die Vaginalportion aufgelockert, schwammig, das untere Uterinsegment erweicht, den innern Muttermund sich fest an die Finger anschliessend und bei möglicher Durchdringung desselben stösst der Finger auf die vorliegenden Cotyledonen der Plazenta; was der sicherste Beweis für Plazenta praevia ist. Von diagnostischer Bedeutung für die Mole ist die unregelmässige Ausdehnung des Uterus, insbesondere das rasche Wachsthum und alsdann das Verharren auf der einmal erreichten Stufe der Entwicklung.

Das rasche Wachsthum kommt freilich auch bei Hydramnion vor und das Verharren der einmal erreichten Stufe

der Entwicklung wird auch beim Absterben der Frucht und anderen Eidegenerationen beobachtet. Von grossem Werthe ist ferner das Fehlen tastbarer Kindestheile, von Kindsbewegungen, Herztönen und Ballotement in einer Zeit, in welcher diese Zeichen mehr oder weniger deutlich ausgesprochen vorhanden sein müssen. Täuschungen sind freilich durch ödematöse Bauchdecken, Hydramnion u. s. w. leicht möglich. Da die Ausstossung anderer Eidegenerationen gewöhnlich in der ersten Hälfte bis ungefähr Ende des 5. Monats erfolgt, so braucht man später darauf weniger Rücksicht zu nehmen. Ein sicheres aber selteneres diagnostisches Zeichen der Blasenmolenschwangerschaft ist das Abgehen einzelner Blasen oder Conglomerate derselben. Ist der Cervix offen, ist es wohl nicht schwer, sich durch Herausnahme einiger Partikeln von der Mole zu überzeugen.

Die Prognose ist im Allgemeinen keine ungünstige, indem die Mehrzahl der mit Molen behafteten Frauen genest. Sie richtet sich vor Allem nach dem Grade und der Dauer der Blutungen, die während der Schwangerschaft oder der Ausstossung auftreten. Auch das höhere Alter der Kranken und die nicht selten anderweitigen Erkrankungen müssen die Prognose ungünstiger erscheinen lassen. Sehr ungünstig wird die Prognose durch neuerdings gemachte Beobachtungen und Erfahrungen, wo die Molen einen entschieden destruirenden Character angenommen haben. In dem von Volkmann [30]) mitgetheilten Falle hatte sich die degenerirte Masse interstitiell in die hypertrophische Wand des Uterus hinein entwickelt. Die Zotten waren innerhalb der sinuösen mütterlichen Bluträume fortgewuchert und hatten das Gewebe des Uterus durch Druck zum Schwund gebracht, so dass sie im Fundus bis dicht unter das Peritoneum vorgedrungen waren und auf dem Durchschnitt des Uterus der Inhalt desselben durch ein Diaphragma in zwei Abtheilungen getheilt er-

[30]) R. Volkmann: Ein Fall von interstitiell destruirender Molenbildung Virchow. Arch. B. 41. 1868. p. 528.

schien. Nur der unterhalb liegende Theil war eigentliche Uterushöhle, während der grössere obere Theil von der Geschwulstmasse, welche das Parenchym des Uterus zu einer grossen Höhle ausgedehnt hatte, ausgefüllt wurde. Die Geschwulst reichte durch eine Oeffnung im Diaphragma auch in das Cavum uteri hinein. Einen ähnlichen Fall theilen von Jarotzky und Waldeyer [31]) mit, nur war hier die Entartung vor Bildung der Plazenta eingetreten und demnach die ganze Eiperipherie mit Zotten besetzt. Eine solche Fortwucherung der Zotten in die im Uterusparenchym liegenden Venen hinein mit consecutiver Atrophie derselben muss die Ausstossung der Mole natürlich erschweren und in weit vorgeschrittenen Fällen unmöglich machen. In dem Falle von Krieger hatte sich an die Usur des Uterusparenchym's eine tödtliche Peritonitis angeschlossen. Hiernach lässt sich auch die von der Boivin citirte Beobachtung von Moth begreiflich finden, nach welcher durch eine grosse Hydatidenmole eine spontane Uterusruptur verursacht wurde. Ebenso wurde von Wilton ein Fall beobachtet, wo der Tod durch Ruptur und Blutung in die Bauchhöhle erfolgte. Die Beschaffenheit des Uterus, die Contractionsfähigkeit desselben, Härte und Weichheit des Cervix kommen ebenfalls in Betracht. Endlich ist die feste Verbindung der Mole mit der Uteruswand, wie sie nicht selten vorkommt, für den Geburtsverlauf von nicht zu unterschätzender Bedeutung.

Was die Therapie betrifft, so ist von einem therapeutischen Verfahren in Bezug auf die Entstehung der Mole nichts zu erwarten. Der Arzt wird gut thun, wenn er Frauen von kranker, geschwächter Körperconstitution insbesondere mit erkrankten Geschlechtsorganen oder beim Nachweis früher vorausgegangenen Aborten mit oder ohne Blasenmole von Schwangerschaft abrathet. Bei der Schwierigkeit einer sicheren Diagnosenstellung auf Blasenmole in den ersten

[31]) v. Jarotzky und Waldeger: Traubenmole in Verbindung mit dem Uterus. Intraparietale und intra vasculaere Weiterentwicklung der Chorionzotten. Virchow. Arch. B. 44. p. 88.

Schwangerschaftsmonaten muss die Therapie eine rein expectative sein und hat sich zunächst auf die Allgemein- und Lokalerscheinungen namentlich auf die Blutungen zu erstrecken; sind letztere mässig, so ist ruhige Horizontallage mit kalten Umschlägen auf das Abdomen und etwa kleine Dosen Opium am besten zu empfehlen. Bei heftigeren Blutungen sind kalte Injectionen, innerlich Secale cornutum oder Ergotin subcutan, vorzüglich aber Scheidentamponade anzurathen. Ist die Diagnose nicht sichergestellt, in welchem Falle ein Abortus so lange als möglich aufzuhalten ist, so wird man die Blutung zunächst durch ruhige Horizontallage verbunden mit der Scheidentamponade zu stillen suchen, da durch dieses Verfahren allein schon heftige Blutungen gestillt wurden, ohne dass Abortus eingetreten wäre. Treten diese Erscheinungen in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft auf, wo sich ein todtes Schwangerschaftsprodukt leicht diagnosticiren lässt, so ist die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft indicirt. Hat die Ausstossung der Mole begonnen, so kann, wenn sich keine drohenden Erscheinungen zeigen, besonders wenn keine oder nur mässige Blutung vorhanden ist, die Geburt der Natur überlassen werden. Da jedoch alles darauf ankommt, dass die Fremdbildung möglichst vollkommen ausgestossen wird und der Uterus sich nach derselben gut contrahirt, so thut man gut, wenn man auch in diesen Fällen einen grossen Tampon in die Scheide einlegt und innerlich Secale cornutum gibt. Gelingt es bei diesem Verfahren nicht, die vollständige Austreibung der Mole zu ermöglichen, und bleiben grössere oder geringere Residuen in der Uterushöhle zurück, so müssen dieselben wegen der dadurch drohenden Blutungen und Motritiden manuell herausbefördert werden. Die Herausbeförderung solcher Reste ist gewöhnlich mit Schwierigkeiten verbunden; denn einerseits ist der Muttermund meist nur unvollkommen geöffnet, so dass man nur mit dem Zeigefinger, höchstens mit Zeige- und Mittelfinger durch denselben in die Uterushöhle gelangen kann, anderseits hindert die straffe Bauch-

decke ein zweckmässiges Entgegenhalten des Uterus von aussen. Wenn die Anaemie keine zu bedeutende ist, so leistet in solchen Fällen die Chloroformnarkose die ersprieslichsten Dienste, da durch dieselben die Bauchdecken erschlafft werden und dadurch die von aussen auf den Uterus einen Gegendruck ausübende Hand denselben den operirenden Finger näher bringt und einen erwünschten Stützpunkt gibt. Statt der Finger kann auch eine geeignete Polypenzange Anwendung finden. Es gibt aber auch Fälle, wo es trotz der angeführten Verfahrungsweisen nicht gelingt, den Rest vollständig heraus zu befördern. Es blutet weiter. In diesen verzweifelten Fällen kann man noch den Versuch mit einer Einspritzung, einer adstringirenden Lösung, besonders Chloreisen, in die Uterushöhle selbst und Tamponade des Cavum uteri mittelst Watte machen. Nach der Geburt hat sich die Therapie auf die Beseitigung der Anaemie und der lokalen Folgezustände insbesondere der Endometritis zu beschränken. Die Patientin ist als Wöchnerin zu betrachten und zu behandeln.

---

Dürch die Güte der Herren Obermedizinalrath Prof. Dr. v. Hecker und Prof. Dr. Amann bin ich in der Lage, als Anhang zur vorliegenden Abhandlung einen Fall von Chorionmyxom zu veröffentlichen, welcher wegen seines langen Verbleibens in der Uterushöhle von hohem Interesse ist und den sichersten Beweis für die Möglichkeit eines Fortbestandes oder Fortwucherung der myxomatoes entarteten Chorionzotten nach Ablauf der Schwangerschaft liefert.

Der Fall betrifft die 33 Jahre alte Kath. D. Krämersfrau aus München. D., kräftig gebaut, war während ihres Lebens nie wesentlich krank. Die Menstruation stellte sich bei ihr mit 17 Jahren zum ersten Male ein und war von da an regelmässig. Im 28. Lebensjahre concipirte sie und litt während des ganzen Verlaufs der Gravidität an fast ununterbrochenen Uebelsein und mangelhaften Appetit. Nach Ablauf

der Schwangerschaft erfolgte die normale Geburt eines gesunden, gut entwickelten Knaben, welchen sie 6 Wochen hindurch stillte und welcher zur Stunde noch lebt. Das Wochenbett verlief normal. Acht Wochen nach der Geburt stellten sich die Menses wieder ein und kehrten drei Jahre hindurch, bis Mitte Juni 1874, wo sie zum letzten Male eintraten, regelmässig wieder. Von dieser Zeit an traten die Erscheinungen wie bei der ersten Schwangerschaft wieder auf. Unterleib und Brüste nahmen entsprechend zu. Mitte November, also am Ende des 5. Schwangerschaftsmonats will die Kranke undeutliche Kindsbewegungen in der Gegend des Nabels, später rechts vom Nabel und etwas weiter oben verspürt haben. Anfangs November, ungefähr 14 Tage vor den vermeintlichen Kindesbewegungen, stellte sich, ohne dass sich die Kranke irgend welcher Veranlassung erinnern konnte, zur Nachtzeit eine leichte Blutung ein. Das Blut war angeblich etwas wässeriger Natur gewesen. Die Blutung dauerte, bisweilen mit ein- oder zweitägiger Aussetzung, in mässigem Grade fort. Nur ein Mal, im März, also im letzten Schwangerschaftsmonat, stellten sich stärkere Blutungen ein. Der Umfang des Abdomens, welcher angeblich Ende November sehr bedeutend war, nahm zusehend ab, während die Brüste eher zunahmen; Ueblichkeit und Appetitmangel hielten an, so dass Patientin sehr stark abmagerte. Mitte Juli, nach 13monatlicher Schwangerschaft, consultirte dieselbe Herrn Professor Dr. Amann, wobei sie vorstehende Mittheilungen machte. Die Untersuchung ergab mässig intumescirte Brüste mit leicht pigmentirtem Warzenhofe; nur wenig seröse Flüssigkeit war aus denselben ausdrückbar. Der Umfang des Unterleib's entsprach einer 7monatlichen Gravidität; Fundus uteri über der Nabelhöhe zu fühlen. Der als rundlicher Körper von mässiger Consistenz sich anfühlende Uterus war durch die weichen Bauchdecken leicht abzugrenzen. Unebenheiten oder Kindestheile konnten nicht gefühlt werden. Innerlich wurde die Vagina aufgelockert, die Portiovaginalis etwa 3 Cm. lang mit Erweiterung des

orificii externi gefunden, so dass man mit dem Zeigefinger bis zu dem geschlossenen inneren Muttermund eindringen konnte. Das untere Segment des vergrösserten Uterus war durch das Scheidengewölbe deutlich zu fühlen. Ende September 1875, bis zu welcher Zeit die obenerwähnten Blutunden fortdauerten, traten in der Nacht stärkere Wehen auf, welche sich bei geringem Blutabgange immer mehr steigerten und nach zweistündiger Dauer die Ausstossung einer Mole, ohne dass eine Spur von einem Foetus hätte wahrgenommen werden können, zur Folge hatten. Der Uterus hatte sich nachher gut contrahirt, so dass keine nennenswerthe Nachblutung eintrat; der fundus uteri war zwischen Symphyse und Nabel zu fühlen. Das Wochenbett verlief normal. Am dritten Tage nach der Geburt füllten sich die Brüste mit Milch derart, dass eine Compression derselben mit Watte nöthig wurde. Die Milchsecretion dauerte mehrere Wochen in hohem Grade an. Die Menses kehrten nach 2 Monaten wieder und traten seitdem regelmässig auf. Die Mole wurde durch die Güte des Herrn Prof. Dr. Amann der königlichen Gebäranstalt in München, deren Vorstand Herr Obermedizinalrath Prof. Dr. v. Hecker den Fall vor der Geburt zu sehen bekam, übergeben. Dieselbe stellt eine vollständig myxomatoes degenerirte 26 Cm. lange, 10 Cm. breite und 8 Cm. dicke Plazenta mit beträchtlich verdickter Decidua dar. Die dem Cavum utri zugewandten ziemlich gleichen Basen haben die Grösse einer Haselnuss und etwas darüber.